



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS**

**CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD EN  
ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA  
UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN, 2020.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**Autor:**

**Bach. Díaz Pérez Edwin Dennis**

**<https://orcid.org/0000-0001-7347-5072>**

**Bach. Ruiz Paredes Blaneli Eduardo**

**<https://orcid.org/0000-0002-8853-0246>**

**Asesor:**

**Mg. CD. Portocarrero Mondragon Juan Pablo**

**<https://orcid.org/0000-0001-5459-8034>**

**Línea de investigación**

**Ciencias de la vida y cuidado de la salud humana**

**Pimentel – Perú**

**2021**

**CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE  
ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN, 2020.**

**APROBACIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN**

---

MG.CD. Espinoza Plaza José José

**Presidente del jurado de tesis**

---

MG.ESP. Paola Beatriz la Serna Solari

**Vocal del jurado de tesis**

---

MG. CD. Lavado La Torre Milagros

**Secretario del jurado de tesis**

## **DEDICATORIA**

Dedicamos nuestra investigación a nuestro padre celestial Jehová ya que nos permite cada día dirigirnos por el sendero del buen camino además ilumina cada paso que damos para luchar y seguir adelante.

A nuestros motores de nuestras vidas que son nuestras madres porque son ellas quienes luchan de manera incansable para poder cumplir con nuestras metas ya que con su amor nos inculcan valores importantes que nos ayudan en la vida y en nuestra profesión.

A nuestras familias por demostrarnos su amor y cariño cada segundo de nuestras vidas y son ellos quienes están en los momentos importantes, así como las derrotas o en cada triunfo siempre nos apoya.

A nuestros docentes que con sus conocimientos y sabiduría contribuyeron en nuestro informe de investigación.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestro asesor metodológico: Mg.CD. Rubén Balabonce Chumpitaz Durand, Mg.CD. Juan Pablo Portocarrero Mondragón por impartir muy interesantes evidencias para enseñarnos en cada clase, y sobre todo por la paciencia que tuvo con nosotros.

A los estudiantes quienes con sus permisos otorgados colaboraron en nuestra investigación, y poder finalizar nuestro informe.

A la Universidad Señor de Sipán por el apoyo en la ejecución de la investigación.

Gracias a todas las personas que apoyaron directa e indirectamente en la realización de nuestro estudio.

# CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN, 2020

KNOWLEDGE ABOUT BIOSECURITY IN STOMATOLOGY STUDENTS AT SEÑOR DE SIPAN UNIVERSITY, 2020

Díaz Pérez Edwin

Dennis<sup>1</sup>

Ruiz Paredes Blaneli

Eduardo<sup>2</sup>

## RESUMEN

El informe de investigación determino el conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2020. Cuya metodología fue de tipo cuantitativa y diseño descriptivo, prospectivo y transversal. La cual tuvo una población estimada de 500 estudiantes inscritos que tuvo una muestra de 218 entre los intervalos de edades 18 a 24 años, 25 a 31 años y de 32 a más. Se aplicó como instrumento un cuestionario virtual, que incluye 22 preguntas politómicas también se incluyó las covariables sexo, edad y grado académico. Se encontró como resultado que el mayor porcentaje tuvo una actitud regular con 67.2 % y solo un 32.8 fue mala, con respecto al sexo; fue con mayor porcentaje el femenino y con respecto a la edad fueron los intervalos de 18 – 24 años, por ello se concluye que el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2020; fue regular; lo que sugerimos es implementar diferentes estrategias para que permita una mayor confianza en el manejo del entorno dental y así poder tener consciencia de su salud y de su entorno.

**Palabras clave:** Bioseguridad, conocimiento, estudiantes, odontología. (DECS)

## ABSTRACT

The research report determined the knowledge about biosafety in Stomatology students at the Señor de Sipán University, 2020. Whose methodology was quantitative and descriptive, prospective and cross-sectional design. Which had an estimated population of 500 enrolled students that had a sample of 218 between the age ranges 18 to 24 years, 25 to 31 years and 32 and over. A virtual questionnaire was applied as an instrument, which includes 22 polytomous questions, the covariates of sex, age and academic grade were also included. It was found as a result that the highest percentage had a regular attitude with 67.2% and only 32.8% were bad, with respect to sex; It was the female with the highest percentage and with respect to age were the intervals of 18 - 24 years, for this reason it is concluded that the level of knowledge about biosafety in Stomatology students of the Señor de Sipán University, 2020; it was regular; What we suggest is to implement different strategies to allow greater confidence in the management of the dental environment and thus be able to be aware of your health and your environment.

**Keywords:** Biosafety, knowledge, students, dentistry. (DECS)

---

1. Adscrito a la Escuela Profesional de Estomatología, Pregrado, Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú, email: [DPEREZEDWINDENN@crece.uss.edu.pe](mailto:DPEREZEDWINDENN@crece.uss.edu.pe)

2 Adscrito a la Escuela Profesional de Estomatología, Pregrado, Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú, email: [@crece.uss.edu.pe](mailto:@crece.uss.edu.pe)

## INDICE

APROBACIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN .....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT .....	vi
I. INTRODUCCIÓN .....	9
1.1 Realidad Problemática: .....	9
1.2. Trabajos previos.....	10
1.3 Teorías relacionadas al tema: .....	13
1.3.1. Conocimiento .....	13
1.3.2. Bioseguridad .....	14
1.4. Formulación del problema.....	26
1.5 Justificación e importancia del estudio:.....	26
1.6 Hipótesis:.....	27
1.7Objetivos: .....	27
II. MÉTODO:.....	28
2.1 Tipo y Diseño de Investigación: .....	28
2.2 Variables, Operacionalización:.....	28
2.3 Población y muestra.....	31
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos validez confiabilidad..	32
2.5. Procedimientos de análisis de datos.....	33
2.6. Criterios Éticos .....	33
2.7. Criterios De Rigor Científico.....	34
III. RESULTADOS .....	35
3.1. Resultados en Tablas y Figuras.....	35
3.2. Discusión de resultados .....	39
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	42
4.1. Conclusiones.....	42
4.2. Recomendaciones .....	42
REFERENCIAS.....	44
Anexo 1: Cuestionario modificado.....	47
Anexo 2: Carta de presentación.....	49
Anexo 3: Consentimiento informado: .....	50

Anexo 4: Validación de expertos:.....	51
Anexo 5: Prueba piloto:.....	52
Anexo 6: Confiabilidad del cuestionario .....	53
Anexo 7: Baremación.....	54

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Realidad Problemática:**

La bioseguridad es actualmente una preocupación para los servicios relacionados con la salud, incluida la odontología, ya que es un conjunto de comportamientos y medidas técnicas, administrativas y educativas que deben ser empleados por profesionales en el campo de salud, para prevenir accidentes e infecciones cruzada en entornos biotecnológicos, clínicas ambulatorias y clínicas.<sup>1</sup> Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) describe que las enfermedades infecciosas se difunden cada vez más; y más ahora con la Pandemia del Covid 19 y sus nuevas variables , también se volvió a reportar después de 20 años nuevos casos de difteria en el Perú; por tanto los profesionales dentales aún tienen mucho que mejorar en conocimientos con respecto a la bioseguridad a pesar de los grandes avances que se han alcanzado en los últimos años,<sup>2</sup> en la literatura internacional indican que los profesionales que trabajan en esta área deben adoptar medidas básicas de prevención y protección ya que son alto riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas como por ejemplo VIH, hepatitis y ahora también Covid 19 y difteria que se transmiten por contacto con sangre, saliva, aerosoles, además la manipulación de sustancias particularmente tóxicas, objetos punzocortantes, por ello debemos que señalar que a su vez el estomatólogo y el paciente son los conductores de microorganismos y que se impregnan en la palma de sus manos y en todo su cuerpo, por lo que en la fricción repetitiva entre operador dental y paciente con tales particularidades son potenciales portadores de enfermedad, por ello es de vital importancia tomar diversas medidas ya sea de protección y de prevención para la infección cruzada por tanto, la Asociación Dental Americana (ADA) como el Centro de Control y Prevención de Enfermedades Infecciosas (CDC) y la Administración de Seguridad en Salud Ocupacional (OSHA) establecieron normativas y nuevas políticas de los protocolos de bioseguridad tanto para el odontólogo como en su área de trabajo sin embargo es controversial hasta ahora en el caso de Covid 19.<sup>2,3</sup> En el Perú el MINAM y MINSAL a través del decreto supremo N°013-2006-SA aprobaron el reglamento de establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, por ello estamos dirigidos por este protocolo en odontología sin embargo el colegio odontológico de salud el 26 de abril del 2020 ha indicado un protocolo de bioseguridad para el cirujano dentista durante y post

pandemia Covid 19 teniendo consideraciones en la atención en odontología, en sus medidas en la práctica, por ello considerando el potencial riesgo en la clínica de las practicas de la escuelas de estomatología, se hace evidente la importancia de las normas de bioseguridad en odontología enfocados en la prevención y el conocimiento que activan su uso. Por ello en esta investigación se tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de estomatología de la universidad USS, 2020.

## **1.2. Trabajos previos**

Arfin S.<sup>3</sup> (2019) Pakistán. Este estudio participó un total de 48 estudiantes graduados, se evaluó mediante una evaluación escrita. Cada prueba consta de 15 múltiples preguntas de elección (MCQ) antes y después de la sesión, lo que hace un total de 30 preguntas frecuentes para cada sesión. Se realizó una evaluación final que dio una impresión general de gran cambio (83,3%) en la conciencia sobre la gestión de riesgos biológicos entre los alumnos de posgrado, que reflejó la eficacia de esta formación, mostró todas las variables con una puntuación máxima de 0,9, lo que indica una alta fiabilidad de la evaluación de retroalimentación generada. Concluyó que la conciencia del público y de las personas interesadas, con respecto a la bioseguridad, ciertamente puede reducir las posibilidades de errores y garantizará la seguridad potencial de los trabajadores del laboratorio, la comunidad y medio ambiente, potencialmente expuestos a estos patógenos y toxinas que se consideran peligros.

Lingfei J<sup>4</sup> (2019) China. La evaluación de riesgos de laboratorio de bioseguridad es un trabajo dinámico y sistemático. El alcance de la evaluación incluye la evaluación de peligros microbianos patógenos, actividades experimentales, instalaciones y equipo, personal, métodos experimentales, etc. El método de evaluación de cuatro niveles para microorganismos patógenos se utiliza para la evaluación de peligros. El riesgo de exposición a aerosoles es el más común en actividades experimentales. Las instalaciones y el equipo son la base para el funcionamiento seguro de los laboratorios de bioseguridad. Se deben realizar evaluaciones de riesgo de bioseguridad en el laboratorio con regularidad para garantizar el funcionamiento seguro del laboratorio.

Gaspar J.<sup>5</sup> (2019) Perú. En su investigación tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal. Lo realizaron a 70 alumnos de la facultad de odontología

los evaluaron a través de una encuesta. Dando como resultados que sobresalieron entre 20 a 24 años con un porcentaje de 75,75%, predominando en sexo las mujeres (60%) sobre los varones (40%). Resaltando que el nivel de instrucción sobre bioseguridad fue regular en el 68,6%, malo en el 20% y bueno en el 11,4%. Con respecto a las actitudes, el 78,6% fue actitud regular, el 12,9% actitud mala y solo un 8,6% una actitud buena. Donde a través de esta información concluyó que a nivel general los alumnos demostraron tener nivel de actitud regular con respecto a la bioseguridad.

Arivilca L<sup>6</sup> (2019) Perú. Se ejecuto un estudio cuantitativo de tipo correlacional, tanto de profesionales como de estudiantes a través de un Test de bioseguridad; por lo que al comparar el nivel de conocimiento y actitudes fue regular en los dos grupos con un 94,4% en docentes y en los alumnos es de 67.2%. Por lo que se concluyó que según la prueba estadística de Pearson los docentes como estudiantes tuvo este grado de significancia  $P=0.120$ ;  $P=0,976$  por lo tanto no existía una asociación entre las variables.

Torres E, Barra M<sup>7</sup> (2019) Perú. En la investigación encuestaron 205 estudiantes de donde se aplicó dos cuestionarios validados de bioseguridad y de actitud. Teniendo como resultado que en conocimientos 0% fue bueno, 45% fue regular, y 55% fue malo; sin embargo, en actitud bueno con 55,12%, regular con 31,22% y malo con un 13,66%. Por lo que tuvieron como conclusión que la educación académica de la universidad va de la mano con las actitudes que los estudiantes emplean y desempeña.

Paz M.<sup>8</sup> (2018) Nicaragua. Se realizó un estudio con 86 dentistas en 3 ciudades por la cual se le aplicó un cuestionario semiestructurado teniendo como resultado con respecto al riesgo biológico fue 98,8%, como segundo punto las vías de entrada de hacia el organismo fue con un 76,7%, para el correcto y realizado de lavado de manos fue prevalente antes y después de los procedimientos dentales fue 60,4% y con respecto al conocimiento obtuvieron nociones básicas frente a cualquier accidentes percutáneos con un 48,8%, sin embargo la mayor parte responde a actitudes buenas con respecto a la desinfección y esterilización de instrumental con un 78% y 68,6% respectivamente, y para la bioseguridad

personal fue 98,8%. Concluyeron que los odontólogos obtuvieron conocimiento regular, actitud positiva y buenas prácticas con respecto a bioseguridad.

Cadena L.<sup>9</sup> (2018) Colombia. En su estudio utilizó una encuesta en la cual se llevó a cabo en edades de 24-26 años, en la cual dio como resultado que la bioseguridad por parte de los estudiantes de VIII y IX semestre es de 78.19% en conocimiento y 81.92% en actitudes sin embargo según el estudio existen falencias en cuanto al uso de barreras de bioseguridad y asimismo como en la eliminación de desechos por lo tanto no evidencia un protocolo adecuado con respecto a las normas y políticas de bioseguridad

Satheesh B. et al <sup>10</sup> (2018) India. Estudió la conciencia, la actitud, la práctica de bioseguridad odontológica. Un total de 80 estudiantes dentales dando como resultado que el conocimiento de las categorías de residuos biomédicos, codificación de colores y segregación fue 65%. El nivel más bajo fue en la protección personal 15. Por lo que se recomienda que la educación debe ser continua desde sus inicios en la formación de los estudiantes y con ello lograr que los futuros profesionales no se contagien de ninguna enfermedad.

Álvarez F.<sup>11</sup> (2016) Ecuador. En su investigación en los centros de salud de Latacunga. Con un muestreo de 29 estudiantes de Estomatología realizaron cuestionario y una lista de chequeo destacando que el conocimiento sobre normas de bioseguridad con respecto al mandil fue de un ( $X^2 = 4.18$   $p = 0.041$ ), por lo tanto, se concluyó que los conocimientos, actitudes y practica sobre bioseguridad fueron deficiente por ende se necesita mayor enseñanza a los alumnos en su práctica clínica.

Calderón E.<sup>12</sup> (2015) Perú. Investigación cuantitativa, correlacionar y transversal por la cual obtuvo una población de 48 internos de Odontología. Su instrumento utilizad fue la encuesta; a través del análisis estadístico de Chi-cuadrado, se llegó a la conclusión que el nivel fue de la siguiente manera alto con un 52.1%, medio con un 47.9% y bajo con un 0%. Teniendo como resultado que las actitudes fue favorable con un 70.8%, actitud indiferente con un 25% y la actitud desfavorable con un 4.2%, respectivamente llegando a la conclusión que al analizar la relación

entre conocimiento y actitud se encontró que no existe relación significativa ( $p=0.697$ ).

### **1.3 Teorías relacionadas al tema:**

#### **1.3.1. Conocimiento**

El conocimiento se define como la información y comprensión sobre un tema que tiene una persona o que tiene toda la gente.<sup>11</sup>

##### **1.3.1.1. Niveles de conocimiento**

El nivel 1 (conocimiento adquirido) implica recordar y reproducir. Recordar hechos o definir un procedimiento.<sup>11</sup>

El nivel 2 (aplicación de conocimientos) son habilidades y conceptos. Los estudiantes usan conceptos aprendidos para responder preguntas.<sup>12</sup>

El nivel 3 (análisis) implica el pensamiento estratégico. La complejidad aumenta aquí e implica planificación, justificación y razonamiento complejo. Explica cómo se pueden utilizar los conceptos y procedimientos para proporcionar resultados.<sup>11</sup>

El nivel 4 (aumento) es pensamiento extendido. Esto requiere ir más allá del aprendizaje estándar y preguntarse de qué otra manera se puede utilizar el aprendizaje en contextos del mundo real.<sup>12</sup>

##### **1.3.1.2. Conocimiento en salud**

La ciencia de la salud pública, por su parte, se ha definido como el conocimiento acumulado sobre la protección colectiva de la salud. Según la OMS, “La salud pública se define como “el arte y la ciencia de prevenir enfermedades, prolongar la vida y promover la salud mediante los esfuerzos organizados de la sociedad.<sup>12,13</sup> Las actividades para fortalecer las capacidades y los servicios de salud pública tienen como objetivo proporcionar condiciones en las que las personas puedan mantenerse saludables, mejorar su salud y bienestar o prevenir el deterioro de su salud. La salud pública se centra en todo el espectro de la salud y el bienestar, no solo en la erradicación de determinadas enfermedades”<sup>11</sup>

### **1.3.1.2. Conocimiento en salud bucal**

El conocimiento adecuado de la salud bucal es esencial para inculcar un comportamiento de salud bucal apropiado para prevenir enfermedades bucodentales. El análisis de los conocimientos, las actitudes y el comportamiento de la salud bucal en una población nos permite determinar los factores de riesgo de enfermedades bucodentales y desarrollar estrategias de modificación del comportamiento.<sup>13</sup>

### **1.3.2. Bioseguridad**

La bioseguridad se refiere a un conjunto de medidas de precaución para el manejo seguro de cepas microbianas patógenas y materiales de desecho biológico peligrosos. Los términos antes mencionados, es decir, se denotan con significados similares en la literatura científica. Sin embargo, las distinciones entre estos dos conceptos se han indicado académicamente. Especificó que los conceptos de bioseguridad comprenden numerosas medidas estratégicas que pueden superponerse entre sí, pero el objetivo sigue siendo el mismo para controlar las infecciones adquiridas. Con el fin de dar una idea clara y evitar malas interpretaciones, la bioseguridad implica todas las medidas preventivas adoptadas para eliminar los microorganismos patógenos y sus posibles toxinas. Por otro lado, la bioseguridad engloba un conjunto de estrategias preventivas diseñadas para reducir la amenaza de transmisión de enfermedades infecciosas en cultivos y ganado, plagas aisladas u organismos genéticamente modificados (OGM). En este documento, se ha hecho un esfuerzo para resaltar este grave problema de las infecciones adquiridas o LAI. También se ha prestado atención a destacar los riesgos asociados con ejemplos adecuados. También se proporciona información sobre posibles estrategias preventivas para abordar una serie de agentes causales como bacterias, hongos, virus, parásitos u organismos modificados genéticamente. Hacia el final, se dan lecciones aprendidas y perspectivas futuras y recomendaciones para eludir las LAI.

### **1.3.2.2. Infecciones adquiridas y riesgos asociados**

El término LAI se refiere a todas las infecciones adquiridas a través del trabajo de laboratorio o actividades asociadas con o sin la aparición de infecciones y, en general, las consecuencias del conocimiento ocupacional de los agentes

infecciosos. El estudio de la literatura reveló solo un escaso informe de LAI y accidentes por el uso de organismos modificados genéticamente (OGM). Estas infecciones pueden ocurrir durante el trabajo clínico en entornos biológicos como bacterias, hongos, virus. Aunque las LAI y las epidemias relacionadas con el grupo de riesgo 4 son particularmente raras, sin embargo, en el 2020 este nivel si se hizo presente, el establecimiento de laboratorios de nivel 4 de bioseguridad (BSL-4) es indispensable para escrutar e investigar nuevas enfermedades emergentes con amenazas considerables. Además, la educación y la formación adecuadas son fundamentales para identificar y evitar el brote. Vale la pena mencionar que los LAI plantean un problema significativo de preocupación para la salud pública / comunitaria, ya que un empleado de laboratorio infectado puede resultar un riesgo de transmisión para otras personas. No obstante, los informes científicos sobre las LAI son bastante limitados y se basan principalmente en datos internos del laboratorio de infecciones o de la investigación oficial pero no mucho en odontología. Por el contrario, recientemente se han documentado en la literatura científica numerosos informes sobre LAI en laboratorios dentales revisaron recientemente que un total de 27 informes LAI fueron publicados entre 1982 y 2016 en Asia-Pacífico. Entre estos informes, el 56%, 26%, 11% y 2% se registraron en Asia oriental, Oceanía, Asia sudoriental y Asia meridional, respectivamente. Un total del 78% de esas LAI se originó en países desarrollados, incluidos Australia, Japón, Corea del Sur, Taiwán y Singapur, y el 19% de los informes se presentaron en China, India y Malasia. La inhalación, en particular por aerosoles, la inoculación percutánea, el contacto directo con superficies adulteradas / infectadas (guantes, manos) o la ingestión (comer, fumar o aspiración accidental) son consideradas las vías de infección más prevalentes. Por tanto, el personal necesariamente pondera la vía de transmisión y la dosis infecciosa para los seres humanos, que difieren según la vía de inoculación. El riesgo de enfermedad acelerado para los trabajadores relacionados con la microbiología que trabajan con agentes zoonóticos se ha reconocido desde hace mucho tiempo. Sin lugar a dudas, las LAI causadas por la exposición a microorganismos bacterianos patógenos se han informado como las más comunes, y las LAI relacionadas con virus también han aumentado en los últimos años.<sup>7,8</sup>

### **1.3.2.3. Bioseguridad en Odontología**

Son conglomerados de procedimientos totalmente básicos con respecto a la conducta, la cual el profesional de odontología debe guiarse y seguir de acuerdo a las normas estipuladas, en la práctica clínica de su trabajo diario, y es de vital importancia que lo apliquen cuando se enfrenta a riesgos para su salud general, así como también para su comunidad. De los cuales se dividen de la siguiente manera.<sup>13</sup>

#### **1.3.2.3.1. Medidas básicas de prevención contra las infecciones transmisibles:**

Esta normativa fue creada para disminuir el riesgo de transmisión enfermedades no solo infecciosas sino también contagiosas de fuentes conocidas o no conocidas, de las cuales siempre están basadas en los principios de precaución universal, uso de barreras y manejo de residuos.<sup>13</sup> Con respecto a prevenciones universales están basados al:

**a. Cuidado de las enfermedades nuevas:** Tenemos La difteria es una enfermedad contagiosa producida por *Corynebacterium diptheria* que se caracteriza por dolor de garganta, fiebre y formación del revestimiento de las amígdalas y la garganta. En casos graves, la infección puede extenderse a otros órganos como el corazón y el sistema nervioso. Esta enfermedad sigue siendo un problema de salud pública, desde los países elites a los países en vías de desarrollo, como resultado de la globalización que permite el movimiento de personas de un lugar a otro. Esta enfermedad afecta a edades de 0 a 60 años. Por ello es importante que el odontólogo deba pedir a los niños o preguntar a los alumnos si tiene sus respectivas vacunas ya que estamos expuesto directamente con diferentes virus y bacterias. En respuesta, el Ministerio de Salud del Perú implementa la Inmunización de Respuesta a Brotes (ORI) para prevenir la transmisión de la enfermedad diftérica, que se implementó en niños de 1 a 19 años, y otras instalaciones de salud; y luego se realizó el examen de seguimiento seis meses después. Por lo que han existido 3 casos en Perú por ello debemos siempre estar pendientes de los brotes de cada enfermedad.<sup>9,15</sup>

Otro virus el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) a pesar de tener años en el mundo todavía sigue siendo un problema mundial en salud pública y es realmente alarmante. Los individuos infectados pueden desarrollar el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) cuando la infección alcanza estadios avanzados. En esa condición, la inmunosupresión se mide mediante la evaluación de linfocitos CD4 +, así como el recuento de partículas de virus en la sangre de los portadores. Los niveles de CD4 + inferiores a 200 mg / dL indican una respuesta inmune deficiente, que es un indicador importante para el inicio de la terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA). Debido a HAART, en la actualidad, hay millones de individuos que viven con el VIH en el mundo sin síntomas de SIDA. Sin embargo, las personas VIH + no sintomáticas aún pueden transmitir el virus a través del sexo sin preservativos, agujas compartidas, accidentes por pinchazos, mujeres embarazadas e incluso madres lactantes. Por lo tanto, las pruebas de detección de rutina para la identificar la infección por el VIH siguen siendo necesarias para evitar la propagación de la contaminación. Además, las personas VIH + pueden tener manifestaciones patognomónicas orales del SIDA, como candidiasis oral, leucoplaquia pilosa, sarcoma de Kaposi, eritema gingival lineal, gingivitis ulcerosa necrotizante, periodontitis ulcerosa necrotizante y linfoma no Hodgkin. Estas lesiones orales pueden funcionar como un indicador de la progresión de la infección. Por lo tanto, los signos clínicos de la cavidad oral se vuelven extremadamente importantes para la presunción primaria de infección por VIH. De hecho, los cirujanos dentales pueden ser los primeros profesionales de la salud en sospechar de positividad.<sup>16,17</sup> Además, durante el tratamiento dental, existe un riesgo considerable de contaminación cruzada. La infección cruzada puede ocurrir por accidente al cortar o perforar material contaminado, por ejemplo, perforación de una aguja. Los equipos de tratamiento dental son un lugar idóneo para la contaminación cruzada debido a la saliva y los aerosoles de sangre producidos durante el tratamiento. Por tanto, es indispensable mencionar que el riesgo de infección por VIH en ese entorno es muy bajo, alrededor del 0,3%. No obstante, los dentistas deben estar bien preparados para brindar la atención adecuada al aumento del número de individuos que pasan toda su vida con el VIH.

La pandemia del nuevo coronavirus (COVID-19) se ha convertido en un verdadero desafío para los proveedores de atención médica de todo el mundo y ha afectado significativamente a los profesionales dentales en consultorios, universidades e instituciones de investigación. Los aspectos relevantes de la odontología en relación con COVID-19 y discutir los impactos potenciales del brote de COVID-19 en odontología clínica, educación e investigación dental. Aunque la pandemia de coronavirus ha causado muchas dificultades para la prestación de servicios de odontología clínica, los educadores dentales tendrían la oportunidad de modernizar sus enfoques de enseñanza utilizando conceptos digitales novedosos en la enseñanza de habilidades clínicas y mediante la mejora de las plataformas de comunicación y aprendizaje en línea. Esta pandemia también ha puesto de relieve algunas de las principales lagunas en la investigación dental y la necesidad de nuevos conocimientos relevantes para gestionar la crisis actual y minimizar el impacto de tales brotes en la odontología en el futuro. Por lo tanto, COVID-19 ha tenido muchas complicaciones inmediatas para la odontología, algunas de las cuales pueden tener más impactos a largo plazo en la práctica clínica, la educación dental y la investigación dental.

**b. Cuidado Personal:** La estomatología es una rama de las profesiones sanitarias con mayor afectación por este virus ya que tiene contacto directo con la zona bucal de los pacientes, debido a que se disemina en pequeñas gotitas al estornudar o hablar por ello, es la principal vía de transmisión. El paciente odontológico debe cumplir con todas las medidas de bioseguridad establecidas por los estándares de protección internacional e implementadas por los odontólogos antes, durante y después de la práctica odontológica para reducir la posibilidad de infección por COVID-19. Conocer los exámenes radiográficos auxiliares de elección y qué tipo de tratamiento se puede realizar, aunque con restricciones. Por tanto, las medidas de bioseguridad deben ser eficaces para evitar posibles infecciones cruzadas. La utilización de la mascarilla es una forma y barrera de protegerse de la cual hasta ahora es la más importante, donde destacamos la mascarilla FFP2 ya sea con válvula o la KN95, con ella se filtra el 95% de las gotitas o partículas en la vía aéreas, siendo de gran ayuda en un ambiente con alta producción de spray o quizás la salpicadura se contamina con

sangre o saliva. Asimismo, investigaciones recientes han demostrado la eficacia del uso de enjuagues bucales antes del cuidado dental, lo que podría ayudar a decrecer la curva de carga bacteriana en un 68,4%. peligro ni se considera EPP.<sup>15,16</sup>

### **c. Manejo de los artículos odontológicos:**

En el contexto de la atención dental, toda la limpieza, desinfección y esterilización de los instrumentos debe realizarse en un área de procesamiento central designada para controlar más fácilmente la calidad y garantizar la seguridad. El área de procesamiento de instrumentos debe dividirse físicamente en secciones para 1) recepción, limpieza y descontaminación; 2) preparación y envasado; 3) esterilización; y 4) almacenamiento. Esta división está diseñada para contener artículos contaminados en un área diseñada específicamente para limpieza, evitando así la contaminación de las áreas limpias donde ocurre el empaque, esterilización y almacenamiento de artículos estériles. Los instrumentos y dispositivos contaminados reutilizables se reciben, clasifican y limpian en el área de limpieza. El área de empaque es para inspeccionar, ensamblar y empaquetar instrumentos limpios en preparación para el procesamiento final. Las áreas de esterilización y almacenamiento contienen los esterilizadores y suministros relacionados, así como incubadoras para analizar las pruebas de esporas, y pueden contener almacenamiento cerrado para artículos estériles y artículos desechables (de un solo uso). Cuando no es posible tener una separación física de estas áreas, etiquetar claramente cada área (por ejemplo, de contaminada a estéril) puede ser satisfactorio si el personal que procesa los instrumentos está capacitado en prácticas de trabajo para prevenir la contaminación de las áreas limpias.<sup>18,19,20</sup>

La limpieza debe anteceder a todos los procedimientos de desinfección y esterilización. La limpieza implica la exclusión de residuos (orgánicos o inorgánicos) de un instrumento o dispositivo. Si no se eliminan los desechos visibles, interfieren en la microbiana inactivándolos, y comprometiendo los procedimientos de desinfección o esterilización.<sup>17,18</sup>

Los desechos se pueden eliminar de un instrumento frotando el instrumento manualmente con detergente con agua o un surfactante, la cual se usa un equipo

automatizado (p. Ej., Lavadora, Limpiador con ultrasonido y desinfectadora) y agentes químicos. Luego, de su respectiva limpieza, los materiales deben enjuagarse con abundante agua para suprimir los residuos químicos o de detergente. La salpicadura tiene que minimizarse en el enjuague y la limpieza. Las consideraciones al seleccionar los métodos y equipos de limpieza incluyen su efectividad, su compatibilidad con los artículos que se van a limpiar y los riesgos de exposición y salud ocupacional que presentan. Debido a que los instrumentos que se limpian con equipo de limpieza automatizado no necesitan ser remojados o restregados, el uso de equipos automatizados puede aumentar la productividad, mejorar la eficacia de la limpieza y disminuir la exposición de los trabajadores a sangre y fluidos corporales. Por lo tanto, el uso de equipos automatizados puede ser más eficiente y seguro que limpiar manualmente los instrumentos contaminados.<sup>21,22</sup>

Si la limpieza manual no se realiza de inmediato, los instrumentos deben colocarse en un recipiente y empaparse con un detergente, un desinfectante / detergente o un limpiador enzimático para evitar que se seque el material del paciente y facilitar la limpieza manual y que requiera menos tiempo. Los CDC también recomiendan el uso de cepillos de mango largo para mantener la mano lo más lejos posible de instrumentos afilados.<sup>21</sup>

Los instrumentos deben manipularse como si estuvieran contaminados hasta que se procesen mediante el ciclo de esterilización (a menos que el instrumento haya sido procesado con una lavadora / desinfectadora térmica que tenga un ciclo de desinfección de alto nivel). Para evitar lesiones por instrumentos afilados, el personal debe usar guantes de uso intensivo resistentes a los pinchazos cuando manipule o limpie manualmente instrumentos y dispositivos contaminados. Debido a que es probable que se produzcan salpicaduras, también deben usar una mascarilla, protección para los ojos o careta, y una bata o chaqueta. Los empleados no deben meter la mano en bandejas o contenedores que contengan instrumentos afilados que no puedan verse. Para reducir el riesgo de lesiones, deben quitarse los instrumentos con unas pinzas o vaciarlos sobre una toalla.<sup>21,22</sup>

d. **Manejo del ambiente odontológico:**

Después del tratamiento de cada paciente y al culminar las actividades laborales diarias, las encimeras y las superficies de la unidad dental que pueden haberse contaminado con el material del paciente deben limpiarse con toallas desechables, utilizando un agente de limpieza apropiado y agua según sea necesario. Las superficies deben desinfectarse con un germicida químico adecuado. Se recomienda un germicida químico registrado en la EPA como "desinfectante hospitalario" y etiquetado para actividad "tuberculocida" (es decir, micobactericida) para desinfectar superficies que han sido manchadas con material del paciente. Estos desinfectantes de nivel intermedio incluyen compuestos fenólicos, yodoformos y compuestos que contienen cloro. Debido a que las micobacterias se encuentran entre los grupos de microorganismos más resistentes, los germicidas eficaces contra las micobacterias deberían ser eficaces contra muchos otros patógenos bacterianos y virales. Una solución fresca de hipoclorito de sodio (lejía doméstica) preparada diariamente es un germicida de nivel intermedio económico y efectivo. Concentraciones que varían de 500 a 800 ppm de cloro (a 1: 100 diluciones de lejía y agua corriente o 1/4 taza de lejía por 1 galón de agua) son efectivas en superficies ambientales que se han limpiado de contaminación visible. Se debe tener precaución, ya que las soluciones de cloro son corrosivas para los metales, especialmente el aluminio. Desinfectantes de bajo nivel: los "desinfectantes hospitalarios" registrados por la EPA que no están etiquetados para actividad "tuberculocida" (p. Ej., Compuestos de amonio cuaternario) son apropiados para fines generales de limpieza, como limpiar pisos, paredes y otras superficies de limpieza. No se recomiendan desinfectantes de nivel intermedio y bajo para reprocesar instrumentos dentales críticos o semicríticos.<sup>21</sup>

C.1 Desinfección y el laboratorio dental: Los materiales de laboratorio y otros artículos que se han utilizado en la boca (p. Ej., Impresiones, registros de mordida, prótesis fijas y removibles, aparatos de ortodoncia) deben limpiarse y desinfectarse antes de manipularse en el laboratorio, ya sea en el lugar o en un lugar remoto. Estos artículos también deben limpiarse y desinfectarse después de ser manipulados en el laboratorio dental y antes de colocarlos en la boca del

paciente. Debido a la creciente variedad de materiales dentales utilizados intraoralmente, se recomienda a los profesionales que consulten con los fabricantes sobre la estabilidad de materiales específicos en relación con los procedimientos de desinfección. Un germicida químico que tenga al menos un nivel intermedio de actividad (es decir, "desinfectante hospitalario tuberculocida") es apropiado para dicha desinfección.<sup>22</sup>

C.2 Uso y cuidado de piezas de mano, válvulas anti retracción y otros dispositivos dentales intraorales conectados a las líneas de aire y agua de las unidades dentales. En la clasificación de Spaulding, las piezas de mano dentales se clasifican con instrumentos quirúrgicos como dispositivos críticos que requieren esterilización para cada paciente. Este requisito se basa en la "Precaución estándar" defendida por los Centros para las Enfermedades Control y Prevención en 1996. Según el preventivo político de la "Precaución estándar", sangre, fluidos corporales (excepto sudor), desechos, piel herida y mucosas de todos los pacientes, con o sin enfermedades infecciosas, se supone que son infecciosas; esta suposición previene la infección de otros pacientes y médicos profesionales. En general, las piezas de mano dentales son difíciles de esterilizar y es probable que esté contaminado con las infecciones infecciosas mencionadas anteriormente, materiales. Las piezas de mano dentales contienen muchas piezas pequeñas y lúmenes largos y estrechos, además, la turbina de aire dental gira aplicando aire comprimido al rotor; el rotor gira durante y después de la salida de aire debido a la fuerza de inercia. Esta marcha libre crea una presión negativa dentro de la turbina, resultando en la absorción de contaminantes (por ejemplo, saliva y sangre), el llamado efecto de succión hacia atrás. En la pieza de mano del micromotor (p. ej., recto y contra-ángulo), se suministra aire comprimido durante el corte de dientes y la presión negativa no se genera dentro del pieza de mano. Sin embargo, durante el tratamiento quirúrgico, el suministro de aire desconectado de la unidad dental y los engranajes impulsores actúan como una bomba, lo que resulta en la introducción de contaminantes al interior pieza de mano. Se han realizado muchos estudios sobre esterilización de piezas de mano dentales, realizado para evaluar la aplicación de calor húmedo (vapor), seco calor, ebullición, gas de óxido de etileno, ultravioleta, agentes bactericidas, y otros métodos de esterilización.

Actualmente, autoclave la esterilización, que es vapor a presión, prevalece en medicina y campos dentales. Los protocolos de autoclave establecidos tienen los beneficios de bajos costos, tamaño reducido (unidades de sobremesa), procesamiento corto tiempo, daño mínimo a las piezas de mano y alta confiabilidad de esterilización. La esterilización en autoclave se logra exponiendo microbios a vapor de agua saturado a alta presión y alta temperatura dentro de una cámara cerrada. Hay tres tipos de autoclave de mesa. Sin embargo, pocos estudios han comparado la eficacia de esterilización de diferentes tipos de autoclave para piezas de mano dentales.<sup>5,6,7,8,9</sup>

Además, la mayoría de los dentistas no pueden esterilizar las piezas de mano, apropiadamente porque no aprenden mucho sobre autoclaves durante o después de su formación dental. Idealmente, dentistas y odontólogos, los higienistas deben comprender las características de cada tipo de autoclave, procedimientos operativos y validación para esterilización, como, así como el manejo adecuado de piezas de mano esterilizadas.

C.3 Instrumentos desechables de un solo uso: Los instrumentos desechables de un solo uso (p. Ej., Ángulos de profilaxis; vasos y cepillos de profilaxis; puntas para evacuadores de aire de alta velocidad, eyectores de saliva y jeringas de aire / agua) deben usarse solo para un paciente y desecharse adecuadamente. Estos artículos no están diseñados ni destinados a ser limpiados, desinfectados o esterilizados para su reutilización.<sup>10, 11,12</sup>

**d. Uso de barreras:** evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. Limpie los derrames de sangre u OPIM y descontamine la superficie con un desinfectante hospitalario registrado por la EPA con actividad baja (es decir, reclamos de VHB y VIH) a nivel intermedio (es decir, reclamo tuberculocida), según el tamaño del derrame y la porosidad de la superficie (IB, IC) .<sup>20</sup>

### **1.3.2.3.2. Medidas de manejo desechos contaminados**

Existen varios desechos dentales peligrosos que, si se eliminan de manera inadecuada, podrían causarnos daño a nosotros y al medio ambiente. La mayoría de los flujos de desechos químicos generados en el consultorio dental pueden manejarse como desechos no peligrosos, si se siguen las pautas de eliminación adecuadas. Éstos incluyen:

#### **Residuos que contienen mercurio**

Las partículas de amalgama dental son una fuente de mercurio que se sabe que es un elemento neurotóxico, neurotóxico y bioacumulativo. Puede entrar al medio ambiente a través de aguas residuales, amalgama de desecho o vapores. El manejo de residuos de mercurio vaporoso incluye: (1) almacenar mercurio elemental no utilizado en un recipiente herméticamente cerrado, (2) contactar a un transportador de residuos biomédico certificado (CWC) para su reciclaje o eliminación, (3) usar un "kit de derrame de mercurio" en caso de un derrame de mercurio, (4) hacer reaccionar mercurio elemental no utilizado con aleación de plata para formar amalgama de desecho, (5) no colocar mercurio elemental en la basura y (6) no lavar el mercurio elemental por el desagüe. El manejo de desechos de amalgama de chatarra implica (1) usar trampas de succión desechables y separadores de amalgama en las unidades de succión dental, las trampas deben cambiarse semanalmente para evitar la acumulación de amalgama.<sup>1, 2, 21</sup>

#### **Residuos que contienen plata**

(A) El fijador de rayos X utilizado en clínicas dentales para desarrollar rayos X es un material peligroso que no debe enjuagarse simplemente por el desagüe. Después de disolver el fijador con una unidad de recuperación, se puede mezclar con el revelador y el agua y desechar el alcantarillado o el sistema séptico. El revelador gastado puede descargarse en los sistemas anteriores después de la dilución con agua. La plata debe ser entregada a la CWC. El uso de una unidad de rayos X digital y un limpiador de rayos X sin cromo son otras medidas de seguridad sugeridas. (B) Las películas de rayos X no desarrolladas contienen un alto nivel de plata y deben tratarse como residuos peligrosos. Es aconsejable recolectar cualquier película no utilizada que necesite ser eliminada

en un recipiente recomendado para su reciclaje por la empresa de eliminación. El uso de una unidad digital de rayos X minimiza la compra de nuevas películas de rayos X.<sup>22</sup>

### **Residuos que contienen plomo**

La lámina de plomo dentro de los paquetes de rayos X y los delantales de plomo contiene toxinas lixiviables que pueden contaminar el suelo y el agua subterránea en los vertederos después de su eliminación. Estos solo deben ser entregados a CWC. Las altas dosis de ingesta de plomo conducen a toxicidad reproductiva, neurotoxicidad, carcinogenicidad, hipertensión, función renal, inmunología, toxicocinética, etc.<sup>23</sup>

### **Gasa empapada de sangre / goteando**

Es un desecho biomédico peligroso. Debe encerrarse en una bolsa amarilla de desechos biomédicos cubierta con una bolsa doble, etiquetada con un símbolo de riesgo biológico y refrigerado, si está en el sitio durante más de 4 días. Una vez acumulado, se debe contactar a un CWC para su eliminación.<sup>24</sup>

### **Objetos punzantes**

(Agujas, escalpelos, pápulas de vidrio, fresas, puntas de grabado ácido, limas, cuchillas y otros objetos afilados): su manejo de desechos incluye la recolección en un recipiente resistente a pinchazos rojo o amarillo con una tapa que no se puede quitar. El contenedor debe estar debidamente etiquetado con el símbolo de riesgo biológico y una vez lleno, se debe contactar al CWC para su eliminación.<sup>25</sup>

### **Productos químicos, desinfectantes y agentes esterilizantes.**

El personal que maneja estos materiales debe estar capacitado en el Sistema de información de materiales peligrosos en el lugar de trabajo (WHMIS). Siempre que sea posible, use vapor o calor seco para esterilizar los instrumentos dentales. Se deben preferir los recipientes de plástico no clorados (no PVC) para minimizar los impactos ambientales y colocarlos en la corriente de desechos sólidos. Los esterilizantes halogenados tienen un efecto perjudicial sobre el medio ambiente. Los esterilizantes inflamables no deben verterse por el desagüe

ya que tienen potencia para explotar. Los esterilizantes HCHO tampoco se deben tirar por un desagüe. Uno no debe verter esterilizantes en un sistema séptico ya que esto puede alterar significativamente las bacterias que normalmente descomponen los desechos.<sup>26</sup>

### **Residuos no peligrosos**

(Papel, cartón, aluminio, plásticos, etc.): se debe minimizar su uso. Los envases o embalajes hechos de plástico PVC deben evitarse siempre que sea posible, ya que es difícil de reciclar y puede producir gases ácidos si se incinera. Los residuos de papel, cartón y envases de plástico (limpios o enjuagados) deben reciclarse donde exista el servicio.<sup>27</sup>

Queremos enfatizar que, además de los riesgos para la salud, el manejo inadecuado de los desechos también tiene un impacto en el medio ambiente que causa la contaminación del agua, el aire y el suelo. La necesidad del día es sensibilizar a los dentistas sobre los diversos tipos de desechos, su generación, segregación, recolección, transporte y disposición final.<sup>28,29</sup>

### **1.4. Formulación del problema**

¿Cuál es el conocimiento sobre bioseguridad en los estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor De Sipán, 2020 I?

### **1.5 Justificación e importancia del estudio:**

Esta investigación tuvo justificación teórica porque los estudiantes incrementaran sus conocimientos de las medidas de bioseguridad que deben tomar, así como también enseñarles a los estudiantes y al personal de salud que, durante la atención al paciente, se están buscando reducir el alto riesgo al que están expuestos.

Además, tuvo justificación social ya que a través de nuestro estudio ayudaremos a la comunidad científica ya que evidenciamos los principios y pautas para las medidas de protección en los consultorios dentales para mantener la bioseguridad y así minimizar el riesgo de transmisión de enfermedades antiguas y actuales.

Por último, tenemos justificación práctica y clínica ya que los estudiantes tomarán las actitudes correctas y las medidas de protección recomendadas según estándares de bioseguridad en práctica dental y además obtendrán métodos de protección y desinfección cumplimiento las normas para evitar contagios no deseados. Por tanto, este estudio tiene como objetivo y finalidad determinar el conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2020 I; buscando brindar al estudiante y personal de salud dental actualizaciones sobre los estándares de bioseguridad y desinfección recomendados hasta la fecha, y su adecuación a las necesidades y formas de funcionamiento de cada uno, además que están más propensos a presentar contagios y que puede ser causado por transmisión directa (fluidos corporales) o indirecta (por contacto con superficies).

#### **1.6 Hipótesis:**

El nivel de conocimiento sobre bioseguridad en los estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor De Sipán, 2020 I, fue regular.

#### **1.7 Objetivos:**

- Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2020 I.

#### **Objetivos Específicos:**

- Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, según el sexo.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, según la edad.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, según el ciclo académico.

## II. MÉTODO:

### 2.1 Tipo y Diseño de Investigación:

**Tipo de investigación y Diseño de la investigación:** Descriptiva, Prospectivo, transversal

### 2.2 Variables, Operacionalización:

#### Variable

- **Conocimiento:** información y comprensión sobre un tema que tiene una persona o que tiene toda la gente.

#### Covariable

- **Edad:** Tiempo que un individuo empezó a vivir desde que nació hasta su muerte
- **Sexo:** Características sexuales de la persona.
- **Ciclo académico:** Grados superiores de una profesión universitaria

**Operacionalización:**

<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>Ítems</b>	<b>TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>
Conocimiento sobre bioseguridad	<b>Principios de bioseguridad</b>	Conocimiento bueno Conocimiento regular Conocimiento mala	1,2,3,4,5,6,7,8 preguntas	Cuestionario
	<b>Barreras de protección</b>		9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	

<b>Covariables</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Items</b>	<b>Instrumento</b>
<b>Edad</b>	Documento nacional de identidad	Fecha de nacimiento	- 18 a 24 años - 25 a 31 años - De 32 a más.	Cuestionario Gaspar J <sup>8</sup>
<b>Sexo</b>	Características biológicas	Identidad sexual	- Masculino femenino	
<b>Ciclo Académico</b>	Nivel en la USS	Ciclos aprobados	I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X.	

## **2.3 Población y muestra.**

### **2.2.1. Población**

La población estuvo constituida por los estudiantes del ciclo 2020 I, que son matriculados virtualmente en la cual según la data de la universidad los matriculados son 500 inscritos, estudiantes de estomatológica de la Universidad Señor de Sipán en el semestre 2020 I.

#### **Criterios de elección:**

#### **Criterios de inclusión:**

- Estudiantes con matrícula en ciclo académico 2020 I.
- Estudiantes que tuvieron disposición y colaboración para participar en el presente estudio de investigación.
- Estudiantes de ambos sexos.
- Estudiantes que indicaron que aceptaban a través de un si en el consentimiento informado de manera virtual y sea escaneado, enviado a los investigadores.

#### **Criterios de exclusión:**

- ✓ Estudiantes del ciclo académico 2020 I, que tuvieron alguna discapacidad motora y audiovisual.
- ✓ Estudiantes menores de 18 años de edad.
- ✓ Estudiantes que no cumplieron con su ciclo virtual.

#### **Muestra**

Según la estadística, la muestra fue probabilística aleatoria, en la se aplicó, una fórmula representativa con respecto a la población según el objeto de estudio<sup>1</sup>.

Calculamos la muestra:

**N: ESTUDIANTES = 500**

*Fuente: Clínica de estomatología de la universidad Señor de Sipán / Pimentel.*

$$n = \frac{Npqz^2}{E^2(N-1) + pqz^2}$$

$$n = \frac{500 * 0.5 * 0.5 * 1.96^2}{0.05^2(500 - 1) + 0.5 * 0.5 * 1.96^2}$$

$$n = 218.3$$

Dónde: Tenemos N que fue la población total que en nuestro estudio fue 500, luego también debemos mencionar que el nivel de confianza fue a 95%, con un 1,69, y su E= 5% = Error estándar, la probabilidad a favor fue P= 50% y por el ultimo, probabilidad en contra Q= 50%. Una vez obtenida la formula reemplazamos y nos dará como resultado 218 estudiantes de toda la escuela de Estomatología de la USS, 2020 I.

**Piloto:** Para nuestra prueba piloto se trabajó con el 10% de nuestra muestra investigación, por ende, un total de 20 estudiantes de la escuela de Estomatología de la USS, 2020 I.

## **2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.**

### **Técnica de recolección de datos: Encuesta**

Se utilizó una encuesta que ha sido modificada por nosotros que trata del nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de estomatología de la universidad USS. Para ello la encuesta está dividida en una politómica y tendrá respuestas múltiples.

### **Instrumentos de recolección de datos:**

El cuestionario fue creada por Gaspar J<sup>8</sup> (2017) Perú, pero modificada por los investigadores (Anexo 1); la cual estuvo formada por tres divisiones; la primera por los datos personas en la cual se incluyen los nombre y apellidos, edad, y sus

correos de cada estudiante esto es proporcionado por la universidad la cual entrego una carta de presentación (Anexo 2), una vez obtenido los datos electrónicos empezaremos a crear las dos partes restantes que consiste a través del servicio postal de la herramienta online Question pro que es gratuita con características generales muy importantes como el número de encuestas limitado, añade el logo que tú quieras en este caso de la universidad, soporte de email ilimitado, y lo primordial acepta encuestas dicotómicas y politómicas que necesitamos para nuestro proyecto destacando la encuesta politómica de actitudes ya que tenemos 5 alternativas para lo cual tiene una escala de Likert con un indicador bueno, malo y regular con la cual lograremos respuestas más inmediatas. Luego de terminar la encuesta automáticamente y regresa al investigar duración 20 minutos.

Cada estudiante recibirá un consentimiento informado en forma virtual para ser reenviado por correo electrónico (Anexo 3).

**Validez y confiabilidad** Para la investigación se aplicó una validación por cinco especialistas: (Anexo 4), además en este estudio se necesitó hallar la confiabilidad por la cual hicimos una prueba piloto con 20 estudiantes (Anexo 5). Asimismo, el cuestionario se verifico para a través del alfa Crombach para verificar su validación y fiabilidad logrando un que nuestros ítems fueron mayores al 0.7. (Anexo 6).

## **2.5. Procedimientos de análisis de datos.**

En nuestra investigación, se aplicó la estadística de descripción, que fue plasmada y analizada de acuerdo al cuestionario enviado a los estudiantes, por ello cuando se logró analizar a través del programa estadístico IBM® SPSS® Statistics 25, estos resultados fueron evidenciados en las tablas y figuras permitiendo resolver la problemática planteada. También se hizo una baremación estadística para determinar los niveles de actitud. (Anexo 7).

## **2.6. Criterios Éticos:**

Según los principios éticos de Belmont que están evidenciados a nivel mundial y nacional explicamos que utilizamos en nuestra investigación los diversos principios éticos y además las evaluaciones de las acciones humanas. Entre los principios básicos destacados para los estudiantes debemos mencionar que

aplicamos el respeto a las personas ya que a cada estudiante se les trato por igual sin ninguna preferencia y respetando sus decisiones al momento del llenado del cuestionario virtual, también se aplicó el principio de beneficencia ya que se beneficiara a los estudiantes con conocimiento sobre bioseguridad además los pautas necesarias para poder evidenciarlo en la práctica clínica y por último, el principio de la justicia la cual garantizamos sus derechos al momento de aceptar sin restricción y valorando por igual sus derechos humanos.

### **2.7. Criterios De Rigor Científico:**

Dentro de los criterios en nuestra investigación mostraremos credibilidad y transparencia.

### III. RESULTADOS

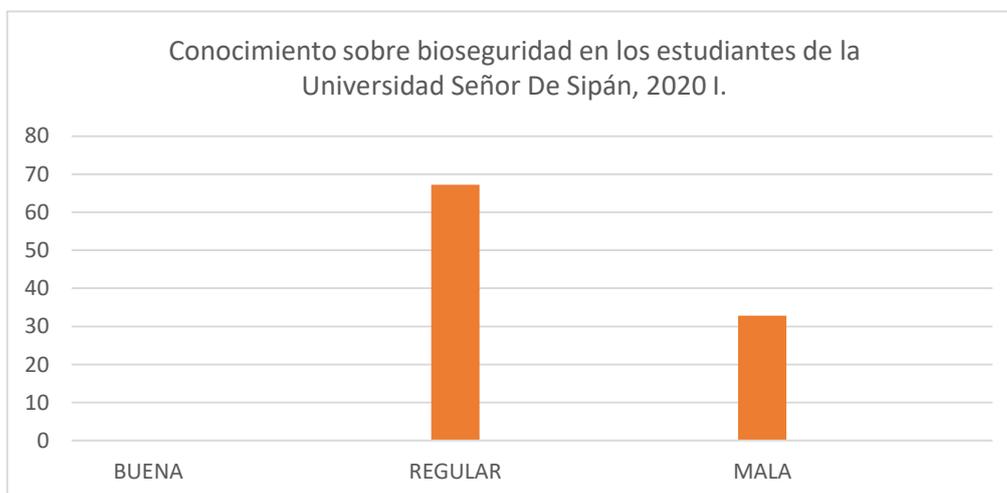
#### 3.1. Resultados en Tablas y Figuras

**Tabla N°1:** Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2020 I.

Conocimiento sobre bioseguridad en los estudiantes Estomatología de la Universidad Señor De Sipán, 2020.			
	Frecuencia	%	IC* 95%
BUENO	0	0	0
REGULAR	146	67.2	59.4 - 74.7
MALO	72	32.8	25.2 - 40.5
TOTAL	218	100	

\*Intervalo de confianza.

Fuente: Encuesta tabulada por los investigadores



**Figura 1.**

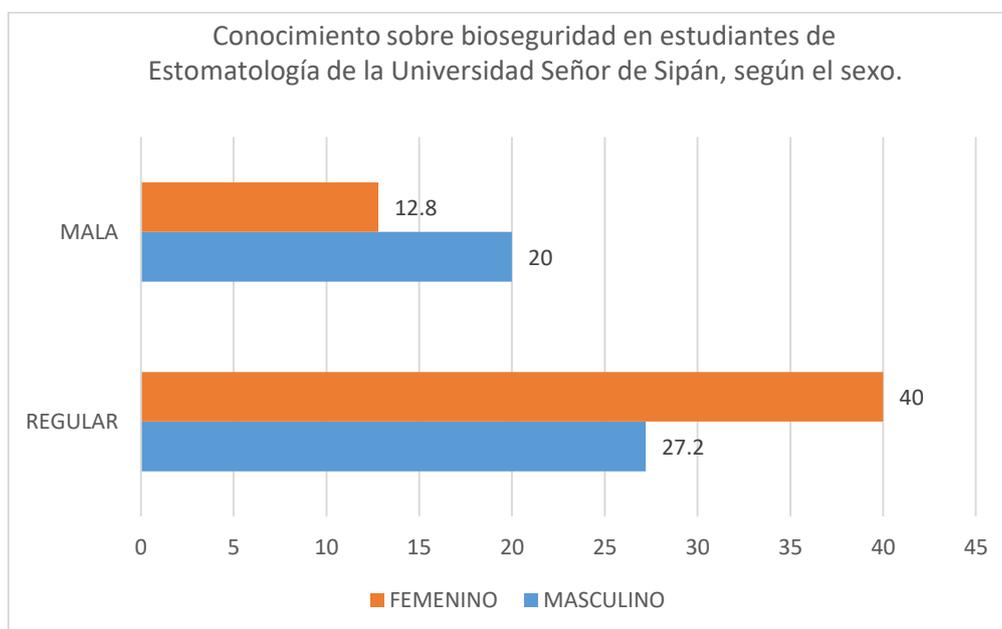
Fuente: Encuesta tabulada por los investigadores

En la tabla y figura 1, al determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2020 I; se obtuvo que el mayor porcentaje tuvo un conocimiento regular con 67.2 % y solo un 32.8 es mala.

**Tabla N°2:** Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, según el sexo.

SEXO	Conocimiento sobre bioseguridad		
	REGULAR %	MALA %	TOTAL %
MASCULINO	27.2	20	47.2
FEMENINO	40	12.8	52.8
TOTAL	67.2	32.8	100

Fuente: Encuesta tabulada por los investigadores



**Figura 2.**

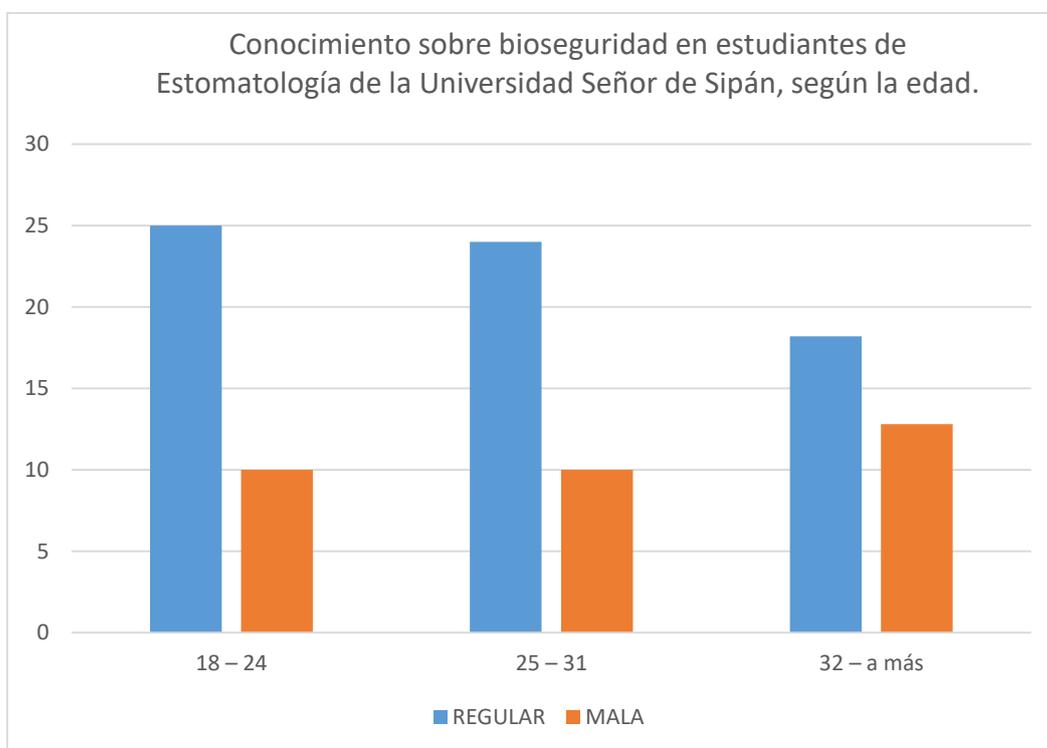
Fuente: Encuesta tabulada por los investigadores

En la tabla y figura 2, al determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, según el sexo; fue femenino con regular conocimiento en un 40% y masculino un conocimiento malo con un 27.2%.

**Tabla N°3:** Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, según la edad.

EDAD	Conocimiento sobre bioseguridad		TOTAL
	REGULAR	MALA	
	%	%	%
18 – 24	25	10	35
25 – 31	24	10	34
32 – a más	18.2	12.8	31
TOTAL	67.2	32.8	100

Fuente: Encuesta tabulada por los investigadores



**Figura 3.**

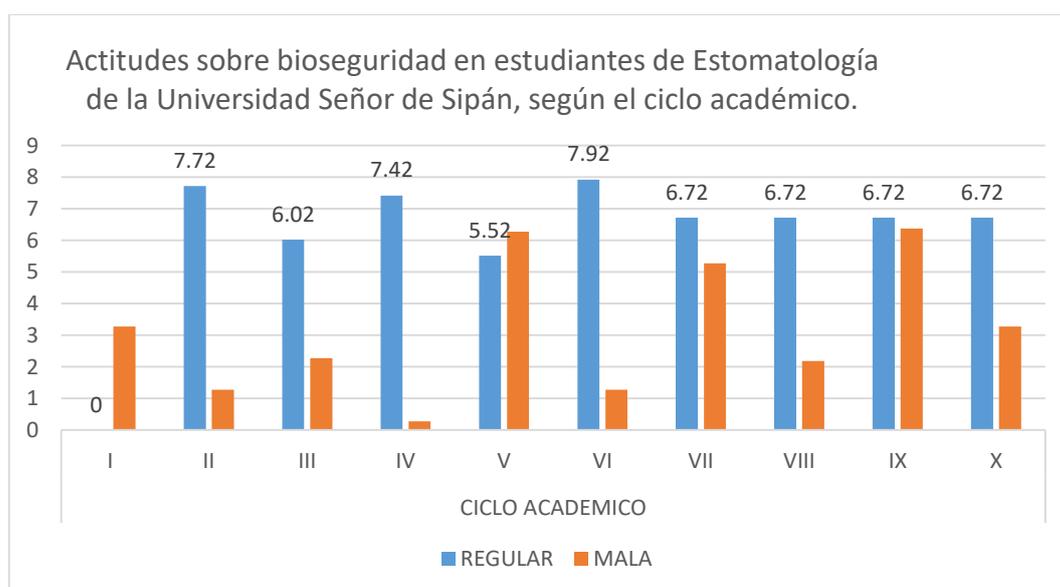
Fuente: Encuesta tabulada por los investigadores

En la tabla y figura 3, al determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en los estudiantes de la Universidad Señor De Sipán, según la edad; fue entre los intervalos 18 – 24 años con regular conocimiento con un 25% mientras que solo 18.2% entre los intervalos 32 – a más años.

**Tabla N°4:** Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, según el ciclo académico.

CONOCIMIENTO		CICLO ACADEMICO										TOTAL
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Regular	N	11	17	13	16	12	17	15	15	15	15	146
	%	5.72%	7.72%	6.02%	7.42%	5.52%	7.92%	6.72%	6.72%	6.72%	6.72%	67.20%
MALA	N	7	3	5	2	14	3	12	5	14	7	72
	%	3.28%	1.28%	2.28%	0.28%	6.28%	1.28%	5.28%	2.18%	6.38%	3.28%	31.80%
TOTAL	N	18	20	18	18	26	20	27	20	29	22	218
	%	9.00%	9.00%	8.30%	7.70%	11.80%	9.20%	12.00%	8.90%	13.10%	10.00%	100.00%

Fuente: Encuesta tabulada por los investigadores



**Figura 4.**

Fuente: Encuesta tabulada por los investigadores

En la tabla y figura 4, al determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, según el ciclo académico; fue entre regular en el VI ciclo con un porcentaje de 7.92%, mientras que solo 6.72% en el ciclo VII, VIII, IX, X.

### 3.2. Discusión de resultados

Esta investigación se realizó para describir las pautas de bioseguridad que tienen los estudiantes en todos los procesos de atención odontológica también con los últimos acontecimientos como la aparición del COVID-19 y difteria especialmente porque se ha reabierto la práctica completa de la odontología en diferentes ciudades y porque las urgencias y emergencias dentales no se pueden posponer en la mayoría de los casos por ello nuestro estudio. Tiene como resultado que, al determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2020 I; se obtuvo que el mayor porcentaje tuvo un conocimiento regular con 67.2 % y solo un 32.8 fue malo. Estos resultados se asemejan con Gaspar J.<sup>4</sup> Arivilca L.<sup>5</sup> Torres E.<sup>7</sup> Barra M<sup>6</sup> debido que existen en el Perú estándares de bioseguridad publicados para el cuidado dental en las principales fuentes de información de la literatura científica en nuestro País.

Sin embargo; difiere Paz M.<sup>7</sup> y Calderón E.<sup>11</sup> el primero tuvo resultados buenos conocimientos de desinfección y esterilización de instrumentales y equipos 78% y 68,6%, así como bioseguridad personal (98,8%). En la cual concluyeron que los cirujanos dentistas presentaron un conocimiento positivo y buena prácticas de bioseguridad, el segundo tuvo como resultado una conocimiento favorable (70.8%), conocimiento indiferente (25%) y la conocimiento desfavorable (4.2%), esto quizás se deba a que los estudiantes han tenido que aumentar sus habilidades con respecto a infecciones en todo el mundo, ya que se han recomendado medidas de protección para el personal de salud, incluidos los estudiantes, cirujanos dentistas y el personal auxiliar dental, que tienen un contacto más directo con los pacientes y requieren la implementación de medidas de bioseguridad en el consultorio dental antes, durante e inmediatamente después de la atención dental.

Con respecto al determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, según el sexo; fue femenino con regular conocimiento en un 40% y masculino malo con un 27.2%, nuestro estudio se asemeja a Gaspar J.<sup>4</sup> donde predomina el sexo de las mujeres (60%) seguida de los varones (40%). Esto fue debido a que podría estar

relacionado con el mayor temor de las mujeres a herir a los pacientes o a ellas mismo, y respetando se ha comprado que obedecen con rigurosidad las reglas de bioseguridad. Sin embargo, Satheesh B. et al <sup>9</sup> difiere ya que ellos indicaron que el mayor porcentaje en conocimiento bueno en varones esto quizás sea por el contexto sociocultural de este país ya que como se sabe los varones son los que se identifican en el mayor porcentaje relegando a las mujeres entonces es posible tener un factor de riesgo de la enfermedad con mayor porcentaje para ellas. Además, son ellos quienes implementan los protocolos de bioseguridad en los procedimientos dentales para reducir el riesgo de infección.

Otro punto importante fue determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en los estudiantes de la Universidad Señor De Sipán, según la edad; fue entre los intervalos 18 – 24 años con regular conocimiento con un 25% mientras que solo 18.2% entre los intervalos 32 – a más años. Es semejante al estudio de Gaspar J.<sup>4</sup> quien indicó que los intervalos de edades de 20 a 24 años tuvieron un porcentaje de 75,75%, pero difiere con Álvarez F.<sup>10</sup> ya que indico que todas las edades fueron con conocimiento deficiente esto quizás se deba a que lo relacionado con el hecho de que la instrucción de la USS sobre bioseguridad se ha dado en los períodos iniciales de los curso de la Universidad, o que los procedimientos de bioseguridad son más monitoreado de cerca por los maestros en el inicio de los semestres.

Por último, tenemos el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, según el grado académico; fue entre regular en el VI ciclo con un porcentaje de 7.92%, mientras que solo 6.72% en el ciclo VII, VIII, IX, X; estos resultados se diferencia con Cadena L.<sup>8</sup> ya que refiere que sus resultado sobre la bioseguridad por parte de los estudiantes el VIII y IX 81.92% en actitudes estos quizás se deba a que existe mayor control y la efectividad de la aplicación de las normas de bioseguridad y principios de la docencia universitaria en los menores ciclos, además que los estudiantes llegan con todas las expectativas con respecto a su orientación y seguimiento también que los docentes aplican mayor importante a los primeros semestres para asegurar que las normas de bioseguridad sean implementado

en la práctica clínica diaria garantizando la protección ,calidad de los tratamientos y cuidado.

Un punto importante que debemos rescatar es que en diversos estudios existen falencias en conocimiento frente al uso de barreras de bioseguridad y asimismo como en la eliminación de desechos por lo tanto no evidencia un protocolo adecuado con respecto a las normas y políticas de bioseguridad; y más aún en la protección del personal odontológico por aparición del COVID-19 y difteria ya que son fenómenos recientes, es necesario realizar más investigaciones para aclarar las dudas que persisten en relación con la bioseguridad para los consultorios y procedimientos dentales, establecer protocolos definitivos. Mientras tanto, los estudiantes de estomatología deben reforzar las medidas de bioseguridad para garantizar una protección adecuada tanto a los estudiantes dentales como a sus pacientes. Por tanto, es de gran importancia seguir todas las etapas de los protocolos estructurados, como la realización de un cuestionario y tomar la temperatura de los pacientes antes de la atención, así como la desinfección de salas de espera y oficinas, y el uso de ropa protectora. Además, hay que tener en cuenta en todo momento que el lavado de manos es fundamental entre cada paciente.

Es de profunda importancia que los protocolos adoptados por los estudiantes de odontología deben tener una manipulación de la cavidad oral que se ajusten a las pautas de bioseguridad para evitar la propagación potencial de los microorganismos. También es necesaria la identificación adecuada de los peligros potenciales aún desconocidos asociados a las nuevas enfermedades. Además de las responsabilidades de los investigadores de concienciar sobre los riesgos y peligros, y de las instituciones también deberían proporcionar los recursos técnicos y humanos obligatorios para garantizar todas las medidas de bioseguridad.

## **IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1. Conclusiones**

- Al determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2020.; fue regular.
- Concluimos que, al determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, según el sexo; fue con mayor porcentaje para el sexo femenino.
- Concluimos que, al determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en los estudiantes de la Universidad Señor De Sipán, según la edad; fue con mayor porcentaje para los intervalos 18 – 24 años.
- Por último, concluimos que el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, según el ciclo académico; fue un porcentaje regular para VI ciclo.

### **4.2. Recomendaciones**

Podemos recomendar lo siguiente:

- En este estudio se observó que los estudiantes de la Universidad Señor de Sipán, tuvieron conocimiento regular lo que sugerimos es implementar diferentes estrategias para que permite una mayor confianza en el manejo del entorno dental y así poder tener consciencia de su salud y de su entorno.
- Con respeto al sexo en mayor porcentaje fue para femenino debemos recomendar que deben incentivar a entornos masculinos a la educación, capacitación y concientización adecuadas del personal para garantizar la comprensión y ejecución adecuadas de los procedimientos de bioseguridad y así ser equitativo para ambos sexos.
- También recomendamos que se debe proporcionar información útil y equitativa a todas las edades y eso depende de los órganos rectores y autoridades reguladoras para monitorear y abordar la actitud en forma de equidad a través de un protocolo en todas las universidades.

- Según el grado académico; se adhirió mayor porcentaje en VI ciclo lo que recomendamos que las normas de bioseguridad en sus semestres en comparación con los estudiantes del último semestre son demasiado preocupantes por ello, se deben implementar elementos para la intervención educativa por meses y por ciclos garantizando el equilibrio y llegar a una buena actitud.

## REFERENCIAS

1. Khosravanifard B., Rakhshan V., Najafi-Salehi L., el conocimiento y las actitudes de los dentistas de Sherafat S. Teherán hacia la hepatitis B y su disposición a tratar pacientes con hepatitis B simulada. *Revista de Salud del Mediterráneo Oriental*. 2014; 20 (8): 498–507.
2. Carvalho V., Oliveira D., Prado F. Conocimiento, percepción de riesgo y actitudes de los estudiantes de odontología con respecto al VIH / SIDA. *RGO – Revista Gaúcha de Odontología*. 2015; 63 (3): 291–300.
3. Arfin S. Evaluación e impacto de un curso de bioseguridad en la sensibilización de estudiantes del Centro Médico de Postgrado de Jinnah, Pakis. *urnal of Biosafety and Biosecurity*. 2019; 1(1) 93–97.
4. Lingfei J. Biosafety laboratory risk assessment. *Journal of Biosafety and Biosecurity*. 2019; 1(2): 90 – 92.
5. Gaspar J. Nivel de instrucción y actitudes sobre bioseguridad odontológica en estudiantes del VIII-IX semestre de la escuela Profesional de Estomatología-UTEA-2017-II. [Pregrado]. Universidad Tecnológica de los Andes; 2019.
6. Arivilca L. Relación entre el grado de conocimiento y las actitudes sobre medidas de bioseguridad en estudiantes y docentes de la escuela profesional de odontología en la Universidad Nacional del Altiplano 2018. [Pregrado]. Universidad Nacional del Altiplano; 2019.
7. Torres E, Barra M. Conocimientos y actitudes de las medidas de bioseguridad en estudiantes de odontología en Puno. *Evid. Odontol. Clin.* 2019; 2 (5): 15-19.
8. Paz M. Conocimientos, actitudes y prácticas de Norma de bioseguridad y riesgo biológico en odontólogos de práctica privada de tres ciudades de Nicaragua. *Odontol. Sanmarquina* 2019; 22(1): 19-26
9. Cadena L. Actitudes y prácticas de control de infecciones entre estudiantes de odontología. 2018; 2(1): 19-30.
10. Satheesh B. et al. conciencia, la actitud, la práctica de bioseguridad odontológica *The Open Dentistry Journal*. 2018; 9 (1): 449-454.
11. Alvarez F. Conocimientos y prácticas sobre bioseguridad en odontólogos de los centros de salud de Latacunga. *Enfermería Investiga Investigación Vinculación*. 2017; 2 (2): 59.

12. Calderón E. Características de la aplicación de medidas de bioseguridad enfocados a barreras de protección física utilizadas por el personal de salud en el cuidado a pacientes hospitalizados en el área de emergencia en el Hospital Pablo Arturo Suarez de la ciudad de Quito, en el período Julio- agosto 2015; [Pregrado]. Universidad central de Ecuador; 2015.
13. Alnegrish A; Momani Al. Compliance of jordanian dentists with infection control strategies. international dental journal, london, v. 58, n. 5, p. 231-236, 2008.
14. Carvalho PL, Papaiz EG. Control de infecciones en radiología dental. Rev Assoc Paul Cir Dent. 1999; 53 (3): 53.
15. Costa Carmo MR, Díaz Costa AMD. Procedimientos de bioseguridad en odontología. J Bras Clin Integ. 2001; 5 (26): 116-9.
16. Couto A. El SIDA y la hepatitis no requieren cuidados especiales en bioseguridad. J Assoc Paul Cir Dent. Julio de 2003; 36.
17. Davis D, Begole EA. Cumplimiento de los procedimientos de control de infecciones entre los ortodoncistas de Illinois. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2018; 113: 647-54.
18. Discacciati JAC, Neves AD, Pordeus IA. El SIDA y el control de infecciones cruzadas en la práctica dental: percepción y actitudes. Rev Odont Univ São Paulo. 1999; 13 (1): 75-82.
19. Ferreira RA. Salvo lo invisible. Rev Assoc Paul Cir Dent. 1995; 49 (6): 417-27.
20. Guandalini SL. Bioseguridad. J Bras Odont Clin. 1997; 1 (1): 9-11.
21. Lara, JCAG. Bioseguridad en odontología: identificación visual de perforaciones en guantes de procedimiento. Rev. Odonto Cienc. 2012; 17 (36): 183-6.
22. Magro Filho O, Mello MS, Martin SC. Métodos de esterilización, desinfección y vendaje utilizados por el dentista y el asistente en el consultorio dental. Encuesta entre profesionales. Rev Assoc Paul Cir Dent. 1991; 45 (5): 589-92.
23. Merchadant VA, Molinari JA. Progreso continuo en el control de infecciones en las escuelas de odontología de EE. UU. J Dent Educ. Agosto de 2017; 54 (8): 45.

24. Moraes JC. Control de infecciones en la Facultad de Odontología, Universidad de Passo Fundo. RFO-UPF. 2017; 2 (2): 49-53.
25. Shaefer ME. Control de la infección que trata con el paciente especial. Art Scie Dent. 2018; 22 (8): 20-4.
26. Teixeira M, Santos MV. Responsabilidad por el control de infecciones. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2016; 53 (3): 177-89.
27. White SC, Glaze S. Contaminación cruzada microbiológica entre pacientes después del examen radiográfico dental. J Am Dent Assoc. 2016; 96: 801-4.
28. Greene VW. Control de la contaminación microbiológica en hospitales. 1. Perspectivas. Hospitales 2017; 43: 78-88.
29. Center for Food Security and Public Health, Iowa State University. Disinfection. Available at: <http://www.cfsph.iastate.edu/Disinfection/index.php>. Accessed September 17, 2014
30. Pasquarella C., Veronesi L., Napoli C., Castiglia P., Liguori G., Rizzetto R., Torre I., Righi E., Farruggia P., Tesauro M., et al. Contaminación ambiental microbiana en clínicas dentales italianas: un estudio multicéntrico que arroja recomendaciones para métodos de muestreo estandarizados y valores umbral. Sci. Entorno total 2017; 420: 289–299.
31. Szymańska J., Sitkowska J. Bacterias oportunistas en las líneas de flotación de la unidad dental: evaluación y características. Fut. Microbiol 2017; 8: 681-689
32. Depaola LG, Mangan D., Mills SE, Costerton W., Barbeau J., Shearer B., Bartlett J. Una revisión de la ciencia con respecto a las líneas de flotación de la unidad dental. Mermelada. Mella. Asoc. 2017; 133: 1199–1206.
33. Leoni E., Sacchetti R., Zanetti F., Legnani PP Control de la contaminación por Legionella pneumophila en un sistema de hidroterapia respiratoria con agua de spa sulfurosa. Infectar. Control Hosp. Epidemiol 2016; 27: 716–721.

**Anexos:**

**Anexo 1: Cuestionario modificado.**

**Sexo:**

**Edad:**

**Ciclo académico**

Marcar con X o un círculo la alternativa que Ud. crea correcta. Cada Pregunta tiene una sola respuesta correcta.

**Encuesta de conocimiento:**

**1: NUNCA**

**2: RARA VECES**

**3: OCASIONALMENTE**

**4: FRECUENTEMENTE**

**5: MUY FRECUENTEMENTE**

N°	PREGUNTAS	NUNCA	RARA VEZ	OCASIONALMENTE	FRECUENTEMENTE	MUY FRECUENTEMENTE
1	Utiliza gorro descartable					
2	Utiliza 1 mascarilla por paciente o se cambia cada hora					
3	Utiliza lentes de protección					
4	Utiliza mandil o chaqueta manga larga					
5	Se cambia los guantes entre paciente y paciente					
6	Se lava las manos antes de colocarse los guantes					
7	Desinfecta los lentes de protección entre paciente					
8	Se lava las manos después de quitarse los guantes					
9	No toca zonas inadecuadas con los guantes puestos					
10	Colocación correcta de la aguja en su protector					
11	Desecha la aguja en un recipiente especial					
12	Usa toalla descartable para secarse las manos					
13	Coloca los desechos en un recipiente adecuado					
14	Acondiciona a su paciente y la unidad odontológica para la atención					
15	Se siente seguro de los procedimientos clínicos que va a realizar					
16	Se siente Ud. motivado para realizar sus actividades clínicas diarias					

17	Realiza los procedimientos con conocimientos teóricos previos					
18	Verifica que el instrumental esté limpio antes de los procedimientos					
19	Utiliza guantes de uso industrial para el lavado del instrumental					
20	Utiliza zapato cerrado durante sus prácticas clínicas					
21	Después del lavado del instrumental. ¿usted lo sumerge en alguna sustancia química?					
22	¿Esteriliza su instrumental con autoclave?					

## Anexo 2: Carta de presentación

### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD RESOLUCION N°01127-2020MFCB-USS

Pimentel 06 de julio del 2020

#### VISTO:

El Dictamen de aprobación de Proyecto de Tesis N° 009 de fecha 01 de junio, firmado por el Comité de Investigación en el cual se establece la procedencia para la ejecución de la Tesis titulada **ACTITUDES SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN, 2020** presentado por la (el) ESTUDIANTE RUIZ PAREDES, BLANELI EDUARDO Y DIAZ PEREZ EDWIN DENNIS de la Escuela profesional de Estomatología y;

#### CONSIDERANDO:

Que la Ley Universitaria N°30220, establece en su artículo 48° que la investigación constituye una función esencial y obligatoria de la Universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional. Los docentes, estudiantes y graduados participan en la actividad investigadora en su propia institución o en redes de investigación nacional o internacional, creadas por las instituciones públicas o privadas.

Que, de conformidad con el Reglamento de Grados y Títulos V7 USS en su artículo 21° a la letra dice: "Los temas de trabajo de investigación, trabajo académico y tesis son aprobados por el Comité de Investigación y derivados a la facultad o Escuela de Posgrado, según corresponda, para la emisión de la resolución respectiva..."

Que, el Artículo 36° del reglamento de investigación V7 USS, establece que: "El comité de investigación de la escuela profesional aprueba el tema del proyecto de investigación y del trabajo de investigación acorde a las líneas de investigación institucional".

Estando a lo expuesto, y en uso de las atribuciones conferidas y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

#### SE RESUELVE:

**Artículo N°01: APROBAR** el proyecto de tesis denominado: **APROBAR el PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** denominado: **ACTITUDES SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN, 2020**, presentado por el(la) estudiante **RUIZ PAREDES, BLANELI EDUARDO Y DIAZ PEREZ EDWIN DENNIS** de la Escuela de Estomatología.

**ARTÍCULO 02: ESTABLECER**, como fecha de inscripción del Proyecto de Tesis la fecha de expedición de la presente resolución.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**



Mg. Santos Leopoldo Acuña Peralta  
Decano Facultad de Ciencias de la Salud



Mg. Irene Palomino Malica  
Secretaría Académica Facultad de Ciencias de la Salud

Cc: EAP, interesado (s), Archivo

### **Anexo 3: Consentimiento informado:**

Haber sido informado de forma clara, precisa y suficiente sobre los fines y objetivos que busca la presente investigación: “CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD USS, 2020” así como en que consiste mi participación.

Estos datos que yo otorgue serán tratados y custodiados con respecto a mi intimidad manteniendo el anonimato de la información y la protección de datos desde los principios éticos de la investigación científica. Sobre estos datos me asisten los derechos de acceso, rectificación o cancelación que podre ejercitar mediante solicitud ante el investigador responsable. Al término de la investigación, seré informado de los resultados que se obtengan.

Por lo expuesto otorgo MI CONSENTIMIENTO para que se realice la Entrevista/Encuesta que permita contribuir con los objetivos de la investigación siguientes:

#### **Objetivo General:**

Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2020 I..

#### **Objetivos Específicos:**

- Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, según el sexo.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, según la edad.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, según el ciclo académico.

Tras todo lo explicado, Yo, en calidad de participante declaro haber leído y entendido todo lo antes descrito y libremente decidido participar en este estudio, a través de seleccionar la opción SI

## Anexo 4: Validación de expertos:

### CONSTANCIA DEL EXPERTO

Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición "ENCUESTA DE ACTITUD SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES" como parte de la investigación titulada: "ACTITUDES SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD SENOR DE SIPAN, 2020". Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista de los estudiantes Díaz Pérez Edwin Dennis y Ruiz Paredes Blaneli Eduardo.

Concluyo que el instrumento presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Chiclayo, 7 de julio del 2020.

\_\_\_\_\_  
Nombres y Apellidos del Experto  
Grado Académico  
Número de colegiatura  
Sello y firma

  
H. Isabel Coz De Postigo  
ODONTOPEDIATRA  
C.O.P. 5383 R.N.E. 601

### CONSTANCIA DEL EXPERTO

Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición "ENCUESTA DE ACTITUD SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES" como parte de la investigación titulada: "ACTITUDES SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD SENOR DE SIPAN, 2020". Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista de los estudiantes Díaz Pérez Edwin Dennis y Ruiz Paredes Blaneli Eduardo.

Concluyo que el instrumento presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

  
Dennis Rodríguez Chonta  
CIRUJANO DENTISTA  
C.O.P. 6074

Chiclayo, 7 de julio del 2020.

### CONSTANCIA DEL EXPERTO

Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición "ENCUESTA DE ACTITUD SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES" como parte de la investigación titulada: "ACTITUDES SOBRE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD SENOR DE SIPAN, 2020". Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista de los estudiantes Díaz Pérez Edwin Dennis y Ruiz Paredes Blaneli Eduardo.

Concluyo que el instrumento presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Chiclayo, 7 de julio del 2020.

  
CIRUJANO DENTISTA  
C.O.P. 21778

\_\_\_\_\_  
Nombres y Apellidos del Experto  
Grado Académico  
Número de colegiatura  
Sello y firma

## Anexo 5: Prueba piloto:

Ficha de recolección	Alumnos	
	N°	
<b>CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD</b>	1	<b>Bueno</b>
	2	<b>Regular</b>
	3	<b>Bueno</b>
	4	<b>Malo</b>
	5	<b>Bueno</b>
	6	<b>Malo</b>
	7	<b>Bueno</b>
	8	<b>Regular</b>
	9	<b>Regular</b>
	10	<b>Bueno</b>
<b>Total</b>	10	10

## Anexo 6: Confiabilidad del cuestionario

		N	%
Casos	Válido	10	93
	Excluido <sup>a</sup>	2	7
	Total	12	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,819	12

Según el alfa Cronbach para que una encuesta sea válida y confiable debe ser  $>0.7$ , por ende, nuestra encuesta es válida y confiable ya que nuestros ítems presentan un valor  $>0.7$ .

### Anexo 7: Baremación

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	VALOR DEL PERCENTIL	TOTAL DE PUNTUCIÓN	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35,00	22
1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	0	58,00	71
3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	1	72.7	88	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35,00	22
1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	0	58,00	71
3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	1	72.7	88	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35,00	22
1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	0	58,00	71
3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	1	72.7	88	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35,00	22
1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	0	58,00	71
3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	1	72.7	88	
1	4	4	2	5	4	4	4	0	0	0	0	0	0	5	5	5	4	4	5	5	0	60.8	61	
1	4	4	2	5	4	4	4	0	0	0	0	0	0	5	5	5	4	4	5	5	0	60.8	61	
1	4	4	2	5	4	4	4	0	0	0	0	0	0	5	5	5	4	4	5	5	0	60.8	61	
1	4	4	2	5	4	4	4	0	0	0	0	0	0	5	5	5	4	3	3	3	0	56,00	56	
1	4	4	2	5	4	4	4	0	0	0	0	0	0	3	5	5	3	3	3	3	0	54,00	53	
1	4	4	2	5	4	4	4	0	0	0	0	0	0	3	5	5	3	3	3	3	0	54,00	53	
1	4	4	2	5	4	4	4	0	0	0	0	0	0	3	5	5	3	3	3	3	0	54,00	53	

<b>PERCENTIL</b>	<b>VALORES TOTALES</b>	<b>RANGO</b>
1	1.00	MALA
5	3.55	
10	6.20	
15	9.00	
20	12.20	
25	15.00	
30	18.00	
35	21.00	
40	24.00	
45	27.00	
50	31.00	
55	35.00	
60	42.60	
65	49.00	
70	56.00	
75	58.00	REGULAR
80	60.80	
85	72.70	
90	84.00	
95	86.40	BUENA
99	110.40.	